

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1999/2000

SEPTEMBER 1999

RDG 335 – Ergonomik

Masa: 3 jam

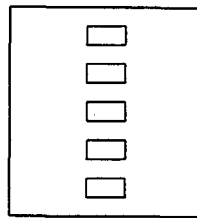
Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **DUA** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan. Jawab **DUA** soalan dari **BAHAGIAN A**, **DUA** soalan dari **BAHAGIAN B** dan **SATU** soalan dari mana-mana **BAHAGIAN A** dan **B**.

BAHAGIAN A

1. Berikan **HANYA 5** kesilapan rekabentuk berdasarkan lakaran di bawah dan **HANYA 5** cadangan untuk membaikinya. Komen-komen anda perlulah berdasarkan 'interface' antara pengguna dan produk tersebut.

Lakaran di bawah adalah satu deretan suis lampu dan kipas dalam sebuah ruang tamu domestik. Ia terletak bersebelahan pintu masuk utama rumah tersebut.



(20 markah)

2. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan warna-warna komplementri. Berikan contoh-contoh berdasarkan rekabentuk dalaman untuk hujah-hujah anda.
(7 markah)
- (b) Bagaimanakah warna-warna panas dan sejuk memberi kesan kepada ruang tamu domestik?
(7 markah)
- (c) Berikan penjelasan skema warna TRIAD.
(6 markah)

(20 markah)

...2/-

3. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan “menggunakan redundancies” dalam salah satu dari prinsip-prinsip kognitif dalam rekabentuk.
(5 markah)
- (b) Berikan empat (4) konstrain yang perlu difikirkan semasa memulakan sesuatu proses rekabentuk.
(10 markah)
- (c) Berikan empat (4) jenis ‘SLIPS’ (‘nyanyok’) yang biasa berlaku kepada manusia. Penerangan anda perlu dengan contoh-contoh yang sesuai.
(5 markah)
- (20 markah)

BAHAGIAN B

4. Anda adalah seorang pereka yang akan merekabentuk sebuah bilik tidur “user-friendly” dalam sebuah hotel tempatan. Anda patut timbangkan rekabentuk dari segi keselesaan (keselesaan termal, psikologi ruangan dan warna), keselamatan dan kecekapan (fungsi). Timbangkan semua faktor-faktor dalam rekabentuk sebagai pilihan perabot, peralatan hiburan (entertainment equipment), rekabentuk “hardware” tingkap, pintu dan layoutnya serta semua pengawal suis, knob, dan lain-lain lagi. Anda hendaklah menimbangkan juga kemudahan-kemudahan di dalam bilik mandi. Huraikan semua komponen-komponen yang anda perlu timbangkan.
(20 markah)
5. Bincangkan dan buat satu garis panduan rekabentuk (Design Guidelines) untuk:
- Kebolehsenggaraan (‘Serviceability’) dan Kebolegunaan (‘Usability’)
 - Keselamatan (‘Security’) dan Pencegahan Vandalisma (‘Vandalism Prevention’)
- Sila tunjuk dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.
(20 markah)
6. Tulis nota-nota:
- Kegunaan “khayalan” (illusion) dalam rekabentuk dalaman
 - Kepentingan antropometri dalam rekabentuk peralatan tangan (handtool) dan produk-produk
 - Ciri-ciri ergonomik baik yang berkaitan dengan stesen kerja komputer
 - Maknanya “Rekabentuk untuk Alam Sekitar” (Design for Environment)
- (20 markah)